

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1021839

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1021839

51 Int.Cl.⁷
F24F13/062

22 Ingediend: 05.11.2002

41 Ingeschreven:
07.05.2004

47 Dagtekening:
07.05.2004

45 Uitgegeven:
01.07.2004 I.E. 2004/07

73 Octrooihouder(s):
De Vries Kozijnen B.V. te Gorredijk.

72 Uitvinder(s):
Auke de Boer te Drachten
Henk Jonker te Gorredijk

74 Gemachtigde:
Geen

54 Inrichting en werkwijzen voor ventilatie.

57 De uitvinding voorziet in een inrichting voor ventilatie omvattende: een plaatvormig deel, bijvoorbeeld een buitenmuur of scheidingswand, waarin een opening is aangebracht, en een ten opzichte van het plaatvormig deel verplaatsbaar deel dat in een eerste positie de opening in hoofdzaak afsluit, en in een tweede positie de opening gedeeltelijk openlaat zodat ten minste één ventilatiekanaal ontstaat waardoor lucht kan stromen, met het kenmerk, dat het ventilatiekanaal een scherpe hoek maakt met het plaatvormig deel, en de wanden van het ventilatiekanaal ten minste gedeeltelijk worden gevormd door geluidsabsorberend materiaal.
De uitvinding voorziet tevens in werkwijzen voor ventilatie middels een inrichting volgens de uitvinding.

NL C 1021839

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

Inrichting en werkwijzen voor ventilatie

De uitvinding betreft een inrichting voor ventilatie bedoeld voor inbouw in een plaatvormig deel, bijvoorbeeld een buitenmuur, scheidingswand deur of vensterraam, omvattende:

- 5 - een opening, en
- een ten opzichte van de opening verplaatsbaar deel dat in een eerste positie de opening in hoofdzaak afsluit, en in een tweede positie de opening gedeeltelijk openlaat zodat ten minste één ventilatiekanaal ontstaat waardoor lucht kan stromen.

De uitvinding heeft tevens betrekking op werkwijzen voor ventilatie middels zo een
10 inrichting.

Bekende inrichtingen voor ventilatie omvatten veelal een ventilatiekanaal dat is aangebracht in een buitenmuur of scheidingswand met aan weerszijden een rooster waarvan er ten minste één afsluitbaar is. Een belangrijk nadeel van dergelijke inrichtingen is dat ze
15 veel geluid doorlaten. Dit is onder bepaalde omstandigheden, zoals in een omgeving met veel verkeer, zeer hinderlijk en kan zelfs een reden zijn om de inrichting voor ventilatie steeds in gesloten toestand te houden.

Ook bekend zijn inrichtingen voor ventilatie die min of meer geluidsisolerend zijn. Deze
20 bestaan uit een doosvormig huis met een sleufvormig ventilatiekanaal met sleufwanden die ten dele worden gevormd door geluidsabsorberend materiaal, bijvoorbeeld NL 1002145. Aan beide uiteinden is het ventilatiekanaal voorzien van een rooster. Voor een goede ventilatie dient het sleufvormig ventilatiekanaal een bepaalde doorsnede te hebben. Voor voldoende geluidsisolatie is het nodig om het oppervlak van de geluidsabsorberende
25 sleufwanden voldoende groot te maken. Dit kan alleen bereikt worden door het doosvormige huis zich in de diepte uit te laten strekken. In de praktijk blijkt dan dat de inrichting dieper is dan de wand of het kozijn waarin zij wordt geplaatst zodat de inrichting aan één of beide zijden uitsteekt. De inrichting is zichtbaar opvallend aanwezig is en wordt vaak als niet esthetisch ervaren.

30

Een ander nadeel van bekende inrichtingen voor ventilatie is dat ze vanwege een minimale opening alleen in de behoefte aan ventilatie kunnen voldoen wanneer slechts een geringe basisventilatie is gewenst. Wanneer er meer ventilatie wordt gewenst, bijvoorbeeld als de

lucht in een ruimte in een paar uur verversst moet worden, kunnen ze niet aan die behoefte voldoen. In een wand met een bekende inrichting voor ventilatie zal dan bovendien altijd een raam aanwezig moeten zijn, welk raam geopend moet kunnen worden. Dit werkt voor een totale gevel kostenverhogend.

- 5 Weer een ander nadeel is dat het ventilatiekanaal vaak hoofdzakelijk horizontaal is zodat de lucht ook met een horizontale richting in de ruimte komt. Hierdoor neemt de kans op hinderlijke tocht toe, dat wil zeggen de horizontale beweging van lucht van een ventilatieopening naar een andere opening in de ruimte.

- 10 Nog een nadeel van bekende inrichtingen voor ventilatie is dat deze geen gaas omvatten voor het tegenhouden van insecten. Er is dan vaak een apart frame nodig voor het aanbrengen van een dergelijk gaas. Deze investering doet de totale kosten toenemen.

- 15 Nog weer een ander nadeel is het sluiten van bekende inrichtingen voor ventilatie door middel van roosters. Het sluiten is bijvoorbeeld nodig bij een zeer lage buitentemperatuur of bij veel wind. De gesloten roosters zijn echter in de praktijk niet voldoende warmte-isolerend zodat er vaak koudebruggen worden gevormd.

- 20 Er is tevens een inrichting voor ventilatie bekend waarvan het verplaatsbare deel grotendeels is gevuld met geluidsabsorberend materiaal (US 3,369,567). De buitenkant van het verplaatsbare deel wordt echter niet gevormd door geluidsabsorberend materiaal, evenmin als de wanden van de ventilatieopening. De wanden van het ventilatiekanaal zullen dus geen of weinig geluid absorberen. Het nadeel hiervan is dat de geluidsisolatie gering is wanneer deze ventilatie-inrichting zich in open toestand bevindt.

- 25 Een ander nadeel van deze bekende inrichting is dat de vorm van het verplaatsbare deel is beperkt tot een conische vorm, dat wil zeggen beperkt tot het afsluiten van een ronde ventilatieopening. Een nadeel van de ronde vorm van het verplaatsbare deel is dat het niet esthetisch in samenhang met een kozijn kan worden geconstrueerd. Een ronde ventilatie-inrichting is tevens moeilijker te fabriceren en in te bouwen in een muur.

- 30 Een ander nadeel van deze bekende ventilatie-inrichting is dat de axiale lengte van het verplaatsbare deel in de richting van de luchtstroom ten minste de helft van de gemiddelde diameter van de doorsnede is. Dit betekent dat in het geval dat de ventilatie-inrichting in een muur wordt ingebouwd en deze een ruimte moet ventileren, het verplaatsbare deel zal uitsteken en de muur niet het aanzicht zal krijgen van een vlakke wand.

Doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een systeem voor ventilatie dat bovengenoemde nadelen van inrichtingen en werkwijzen voor ventilatie volgens de stand der techniek, niet kent.

De uitvinding verschaft daartoe een inrichting voor ventilatie van het in aanhef genoemde

5 type, met het kenmerk, dat:

- het ventilatiekanaal een scherpe hoek maakt met het plaatvormig deel, en
- ten minste één van de wanden van het ventilatiekanaal ten minste gedeeltelijk wordt gevormd door geluidsabsorberend materiaal.

10 De wanden van het ventilatiekanaal absorberen geluid zodat de inrichting geluidsisolerend is, ook indien de ventilatie-inrichting zich in een open toestand bevindt. Door de scherpe hoek die het ventilatiekanaal met het plaatvormig deel maakt, is het ventilatiekanaal relatief lang zodat het totale oppervlak bedekt met geluidsabsorberend materiaal, en daarmee de totale geluidsisolatie van de gehele inrichting, relatief groot is. Bovendien kan de inrichting hierdoor minder diep zijn en dus minder zichtbaar aanwezig.

15 Een ander voordeel van een dergelijke inrichting voor ventilatie is de afwezigheid van een rooster. Het verplaatsbaar deel vervult hier de functie van het rooster, namelijk het regelen van de ventilatiecapaciteit en het afsluiten van de opening. De afwezigheid van een rooster bespaart kosten, maakt de constructie gemakkelijker en is bovendien esthetischer. Door de afwezigheid van een rooster kan het zichtbare gedeelte van de inrichting voor ventilatie met
20 elk soort materiaal afgewerkt worden, bij voorkeur met hetzelfde materiaal als het plaatvormig deel zodat de inrichting visueel 'wegvalt'.

Nog een ander voordeel van een dergelijke inrichting voor ventilatie is dat door de scherpe hock die het ventilatiekanaal met het plaatvormig deel maakt, de luchtstroom schuin naar boven en/of schuin naar onder gericht een te ventileren ruimte in komt en daardoor
25 wervelingen in deze ruimte veroorzaakt. Hierdoor wordt de lucht in de te ventileren ruimte beter gemengd en ontstaat er minder hinderlijke tocht.

In een voorkeuroitvoeringsvorm congrueren het verplaatsbaar deel en de opening in hoofdzaak ten minste gedeeltelijk. Een voordeel hiervan is dat in gesloten toestand zowel
30 de voorkant als de achterkant van de inrichting een vlak geheel vormen met het plaatvormig deel. Bovendien kunnen de gebruikte materialen zo gekozen worden dat een fraai geheel wordt gevormd en de inrichting visueel nog verder 'wegvalt'.

In een voorkeuruitvoeringsvorm is de variatie in afstand tussen de wanden van het ventilatiekanaal in de tweede positie ten minste voor een deel in hoofdzaak nihil. De luchtdoorstroming ondervindt zo de minste weerstand. Omdat de lucht beter door het ventilatiekanaal stroomt kan genoemde afstand relatief klein zijn. De delen die met
 5 geluidsabsorberend materiaal zijn bedekt liggen dan dichter bij elkaar. Deze situatie is zeer gunstig voor het absorberen van geluid, en het ventilatiekanaal kan daardoor, met behoud van geluidsisolatie, korter zijn. Dit betekent dat de inrichting zich niet in de diepte hoeft uit te strekken. Bovendien zal de voorkant en/of achterkant van de ventilatie-inrichting in geopende toestand, slechts weinig uitsteken, hetgeen het aanzien van het geheel ten goede
 10 komt.

Bij voorkeur is het verplaatsbaar deel thermisch isolerend, bij voorkeur met isolerende eigenschappen vergelijkbaar met die van het plaatvormig deel. Zo ontstaan er geen koudebruggen wanneer de inrichting gesloten is. In gevallen dat, vanwege de vorming van
 15 koudebruggen, geen bekende inrichting voor ventilatie in een plaatvormig deel kan worden ingebouwd, kan nu wel een inrichting volgens de onderhavige uitvinding worden geplaatst.

In een voorkeuruitvoeringsvorm omvat de inrichting tevens een frame in welk frame de opening is aangebracht. Een dergelijke inrichting kan bijvoorbeeld direct in een daartoe
 20 voorziene uitsparing in het plaatvormig deel worden geplaatst.

Bij voorkeur is ten minste een deel van de zijden van het verplaatsbaar deel en van de opening waterdicht. Zo wordt onder andere voorkomen dat het geluidsabsorberende materiaal vocht opneemt en daardoor aan kwaliteit en duurzaamheid verliest. Het
 25 geluidsabsorberend materiaal kan van zichzelf waterdicht zijn, hetgeen het fabriceren van een dergelijke inrichting vereenvoudigt. Het geluidsabsorberend materiaal kan echter ook bedekt zijn met een waterdichte materiaallaag, waardoor de keuze van geluidsabsorberende materialen groter is. De waterdichte materiaallaag dient echter niet de geluidsabsorberende kwaliteit van het geluidsabsorberende materiaal wezenlijk aan te tasten.

30

Het verplaatsbaar deel kan ten minste één glazen plaat omvatten. Het verplaatsbaar deel kan dan lichtdoorlatend worden gemaakt en de inrichting bijvoorbeeld als vensterraam worden uitgevoerd. Het verplaatsbaar deel kan bijvoorbeeld ook meerdere glazen platen omvatten

1021839

voor een betere warmte- en geluidsisolatie. Deze uitvoeringsvorm is tevens minder duur dan de combinatie van een te openen vensterraam tezamen met een eenheid voor ventilatie.

5 De inrichting kan tevens een rail omvatten langs welke rail het verplaatsbaar deel kan worden bewogen. Het voordeel van beweging langs een rail is dat de beweging lineair is, zodat de afstand tussen de wanden van het ventilatiekanaal op alle plaatsen gelijk kan blijven. Dit is onder andere belangrijk voor de geluidsisolerende eigenschappen van de inrichting maar ook voor de stabiliteit van het verplaatsbaar deel. In het algemeen zullen er meerdere rails nodig zijn voor het stabiel maken van de inrichting.

10

Bij voorkeur omvat de inrichting tevens een gaas welk gaas nauw aansluit op het verplaatsbaar deel en ten minste één zijde van de opening, welk gaas bij voorkeur uitneembaar is. Het gaas vormt een versperring voor insecten zoals vliegen of muggen. Uitneembaar gaas vergemakkelijkt het schoonmaken van de inrichting en/of het gaas
15 aanzienlijk. Bij voorkeur ligt het gaas daarbij in de eerste positie tussen het verplaatsbaar deel en ten minste één zijde van de opening. Het gaas is dan niet of nauwelijks zichtbaar.

De inrichting kan tevens meet- en regelmiddelen omvatten voor het meten van ten minste één externe parameter zoals temperatuur, vochtigheidsgraad, geluidsniveau en CO₂-gehalte,
20 en voor het regelen van de positie van het verplaatsbaar deel. Zo kan de mate van ventilatie en geluidsabsorptie afhankelijk worden gemaakt van bovengenoemde externe parameters en de ruimte automatisch worden geventileerd.

De onderhavige uitvinding verschaft tevens een werkwijze voor ventilatie middels een
25 inrichting volgens de uitvinding, omvattende de stap:

A. het bewegen van het verplaatsbaar deel naar de tweede positie in welke tweede positie de afstand tussen de wanden van het ventilatiekanaal ten minste voor een deel ligt tussen 6 en 8 mm.

Een dergelijke afstand is voldoende voor basisventilatie, waarbij het verplaatsbaar deel zo
30 min mogelijk uitsteekt en de geluidsabsorptie optimaal is. Dit is, in geopende toestand van de inrichting, in het algemeen de meest gangbare positie van het verplaatsbaar deel.

1021839C2_1

De onderhavige uitvinding verschaft tevens een werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens de uitvinding, omvattende de stap:

- B. het bewegen van het verplaatsbaar deel naar een derde positie in welke derde positie de afstand tussen de wanden van het ventilatiekanaal ten minste voor een deel ten minste 3 tot 5 cm, bij voorkeur ten minste 10 tot 16 cm bedraagt.

Deze grotere afstand is met betrekking tot geluidsabsorberende eigenschappen minder gunstig. Er zijn echter omstandigheden dat er meer ventilatie wordt gewenst. Bijvoorbeeld als snel een rokerige ruimte geventileerd moet worden. Of in de zomer wanneer een huis 's nachts gekoeld moet worden.

- 10 Wanneer de inrichting voor ventilatie in de buurt van een raam wordt geplaatst is het in bepaalde gevallen niet meer nodig dat het betreffende raam geopend kan worden. Dit bespaart kosten voor een open-en-sluit-mechanisme van een raam. Indien het een uitvoeringsvorm betreft waarbij het verplaatsbaar deel een glazen plaat omvat, kan de inrichting de functie van een venster raam geheel overnemen, waardoor het venster raam
15 zelfs geheel kan vervallen.

De onderhavige uitvinding verschaft tevens een werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens de uitvinding, welke inrichting tevens een rail omvat langs welke rail het verplaatsbaar deel kan worden bewogen, omvattende de stap:

- 20 C. het bewegen van het verplaatsbaar deel langs de rail.

Het bewegen kan handmatig of met een motor gebeuren. De beweging kan goed gecontroleerd worden, bijvoorbeeld middels een stappenmotor. Bij een juist ontwerp is er bovendien relatief weinig kracht nodig om de inrichting te openen en sluiten.

- 25 De onderhavige uitvinding verschaft tevens een werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens de uitvinding, welke inrichting tevens omvat meet- en regelmiddelen voor het meten van ten minste één externe parameter zoals temperatuur, vochtigheidsgraad, geluidsniveau en CO₂-gehalte, en voor het regelen van de positie van het verplaatsbaar deel, omvattende de stappen:

- 30 D. het meten van de externe parameter, en

- E. het op basis van de gemeten waarde regelen van de positie van het verplaatsbaar deel ten opzichte van het plaatvormig deel.

1021839

Er kunnen meerdere parameters tegelijk gemeten worden. De mate waarin de positie van, het verplaatsbaar deel afhankelijk is van de externe parameter(s) kan naar wens worden ingesteld. Zo kan de ruimte automatisch naar wens kan worden geventileerd.

- 5 De uitvinding wordt in het navolgende nader toegelicht aan de hand van een figuur. Figuur 1 toont daartoe schematische dwarsdoorsneden van een voorkeuroitvoeringsvorm van een inrichting voor ventilatie volgens de uitvinding waarbij in een eerste positie (A) een verplaatsbaar deel een ventilatieopening afsluit, en in een tweede (B) en derde positie (C) het verplaatsbaar deel de opening gedeeltelijk afsluit.

- 10 In de tweede positie (B) is met name de geluidsisolatie groot, en in de derde positie (C) is met name de ventilatiecapaciteit groot.

- Figuur 1 toont een inrichting voor ventilatie (1) ingebouwd in een plaatvormig deel (2), welk plaatvormig deel (2) een eerste vlakke zijde (3) en een aan de eerste vlakke zijde (3) parallelle tweede vlakke zijde (4) vertoont. De inrichting omvat een frame (2') met een daarin aangebrachte opening (5), en een verplaatsbaar deel (6), welk verplaatsbaar deel (6) een derde vlakke zijde (7) en een aan de derde vlakke zijde (7) parallelle vierde vlakke zijde (8) vertoont. Het verplaatsbaar deel (6) sluit in een eerste positie (A) de opening (5) geheel af, en in een tweede (B) en een derde (C) positie de opening (5) gedeeltelijk af. De opening (5) wordt gevormd door vier van de eerste vlakke zijde (3) naar de tweede vlakke zijde (4) convergerende vijfde zijden (9) welke vijfde zijden (9) eerste sluitvlakken (9') vormen. Het ventilatiekanaal (13) wordt gevormd door een deel (9'') van de vijfde zijden (9) en een deel (10'') van de zesde zijden (10). Het verplaatsbaar deel (6) vertoont vier van de derde vlakke zijde (7) naar de vierde vlakke zijde (8) convergerende, zesde zijden (10). Deze zesde zijden (10) vormen tweede sluitvlakken (10'), welke tweede sluitvlakken (10') congruent zijn met de eerste sluitvlakken (9'). De eerste sluitvlakken (9') en de tweede sluitvlakken (10') raken elkaar in de eerste positie (A) en vormen zo een afsluiting. De vijfde zijden (9) en de zesde zijden (10) worden gevormd door geluidsabsorberend materiaal (11). De afstand (a) tussen de wanden (9''; 10'') van het ventilatiekanaal (13) in de tweede positie (B) is op alle plaatsen gelijk. Omdat de vijfde en zesde zijden (9; 10) congrueren maakt het ventilatiekanaal (13) een scherpe hoek met het plaatvormig deel (2).

Het ventilatiekanaal (13) omringt in deze uitvoeringsvorm (1) het verplaatsbaar deel (6) zodat de totale doorsnede van het ventilatiekanaal (13) relatief groot is. Hierdoor kan, met behoud van ventilatiecapaciteit, het ventilatiekanaal (13) relatief smal zijn. Het oppervlak van het deel van de vijfde zijden (9) en zesde zijden (10) dat gevormd door geluidsabsorberend materiaal (11), kan daardoor relatief klein zijn en de gehele inrichting voor ventilatie (1) relatief weinig diep.

Een ander voordeel van deze uitvoeringsvorm (1) is dat het ventilatiekanaal (13) boven en onder langs het verplaatsbaar deel (6) loopt. In de tweede (B) en derde positie (C) kunnen daardoor regendruppels die langs de convergerende zesde zijden (10) naar binnen bewegen, langs de vierde vlakke zijde (8) en de convergerende vijfde zijden (9) weer naar buiten worden geleid.

De afstand (b) tussen de derde vlakke zijde (7) en de vierde vlakke zijde (8) en de afstand (c) tussen de eerste vlakke zijde (3) en de tweede vlakke zijde (4), zijn gelijk. Hierdoor vormt de inrichting (1) met het plaatvormig deel (2) een fraai geheel. In gesloten toestand valt het verplaatsbaar deel (6) geheel binnen de opening (5) en zijn uitsluitend naden zichtbaar. Indien soortgelijke naden tevens in de afwerking van het plaatvormig deel (2) aanwezig zijn, zal de inrichting (1) in gesloten toestand (A) vrijwel onzichtbaar zijn en in geopende toestand (B,C) niet of weinig opvallen. Het verplaatsbaar deel (6) kan met hetzelfde materiaal worden afgewerkt als het plaatvormige deel (2), waardoor de inrichting (1) visueel nog meer 'wegvalt'. Dit alles is, vergeleken met bekende inrichtingen en vooral met inrichtingen met één of meer roosters, zeer esthetisch.

In de figuur (C) is tevens een gaas (12) weergegeven dat nauw aansluit op het verplaatsbaar deel (6) en op de zijden (9) van de opening (2). In de eerste positie (A) ligt het gaas (12) tussen het verplaatsbaar deel (2) en de zijden (9) van de opening (5) en is dan niet zichtbaar en verstoort derhalve niet het aanzien van het geheel.

Het zal duidelijk zijn voor een in het betreffende vakgebied geschoold persoon dat de uitvinding geenszins tot het beschreven uitvoeringsvoorbeeld is beperkt en dat binnen het kader van de uitvinding nog een aantal variaties en combinaties mogelijk zijn.

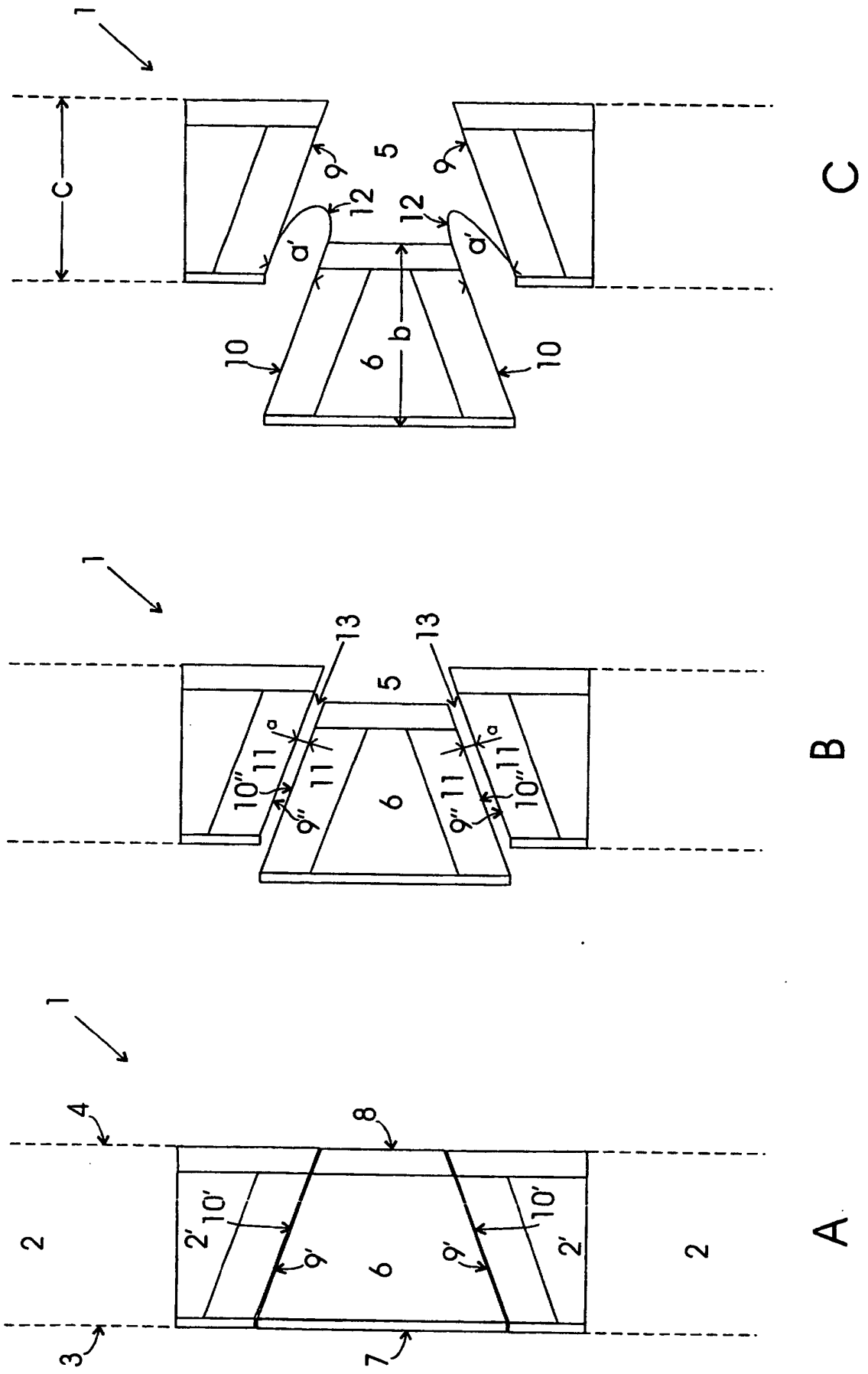
1021839

Conclusies

1. Inrichting voor ventilatie (1) bedoeld voor inbouw in een plaatvormig deel (2), bijvoorbeeld een buitenmuur, scheidingswand, deur of vensterraam, omvattende:
 - 5 - een opening (5), en
 - een ten opzichte van de opening (5) verplaatsbaar deel (6) dat in een eerste positie (A) de opening (5) in hoofdzaak afsluit, en in een tweede positie (B) de opening (5) gedeeltelijk openlaat zodat ten minste één ventilatiekanaal (13) ontstaat waardoor lucht kan stromen,
 - 10 met het kenmerk, dat:
 - het ventilatiekanaal (13) een scherpe hoek maakt met het plaatvormig deel (2), en
 - ten minste één van de wanden (9''; 10'') van het ventilatiekanaal (13) ten minste gedeeltelijk wordt gevormd door geluidsabsorberend materiaal (11).
- 15 2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het verplaatsbaar deel (6) en de opening (5) ten minste gedeeltelijk in hoofdzaak congrueren.
3. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de variatie in afstand (a) tussen de wanden (9''; 10'') van het ventilatiekanaal (13) in de tweede positie (B) ten minste voor een deel in hoofdzaak nihil is.
- 20 4. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het verplaatsbaar deel (6) thermisch isolerend is, bij voorkeur met isolerende eigenschappen vergelijkbaar met die van het plaatvormig deel (2).
5. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting tevens een frame (2') omvat in welk frame (2') de opening (5) is
 - 25 aangebracht.
 6. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat ten minste een deel van de zijden (7-10) van het verplaatsbaar deel (6) en van de opening (5) waterdicht is.
 7. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het
 - 30 verplaatsbaar deel (6) ten minste één glazen plaat omvat.
 8. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting tevens een rail omvat langs welke rail het verplaatsbaar deel (6) kan worden bewogen.

1021839C2_1_>

9. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting tevens omvat een gaas (12) welk gaas (12) nauw aansluit op het verplaatsbaar deel (6) en ten minste één zijde (9) van de opening (5), welk gaas bij voorkeur uitneembaar is.
- 5 10. Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat het gaas (12) in de eerste positie (A) ligt tussen het verplaatsbaar deel (6) en ten minste één zijde (9) van de opening (5).
11. Inrichting volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de inrichting tevens omvat meet- en regelmiddelen voor het meten van ten minste één externe parameter zoals temperatuur, vochtigheidsgraad, geluidsniveau en CO₂-gehalte, en voor het regelen van de positie van het verplaatsbaar deel (6).
- 10 12. Werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens een der conclusies 1-11, omvattende de stap:
- A. het bewegen van het verplaatsbaar deel (6) naar de tweede positie (B) in welke
- 15 tweede positie (B) de afstand (a) tussen de wanden (9''; 10'') van het ventilatiekanaal (13) ten minste voor een deel ligt tussen 6 en 8 mm.
13. Werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens een der conclusies 1-11, omvattende de stap:
- B. het bewegen van het verplaatsbaar deel (6) naar een derde positie (C) in welke
- 20 derde positie (C) de afstand (a') tussen de wanden (9''; 10'') van het ventilatiekanaal (13) ten minste voor een deel ten minste 2 tot 4 cm, bij voorkeur ten minste 5 tot 10 cm, bedraagt.
14. Werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens conclusie 8, omvattende de stap:
- 25 C. het bewegen van het verplaatsbaar deel (6) langs de rail.
15. Werkwijze voor ventilatie middels een inrichting volgens conclusie 11, omvattende de stappen:
- D. het meten van de externe parameter, en
- E. het op basis van de gemeten waarde regelen van de positie van het verplaatsbaar
- 30 deel (6).



FIGUUR 1

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
X	US-A 3.369.567 (Aktiebolaget Svenska Flaktfabriken) ; zie fig.1-3 bijbehorende beschrijving en claims 1 en 2 ;	1-5	F24F13/062
A	CH-A 575.104 (Claude Leclerc) ----- -----	1	Onderzochte gebieden van de techniek gedefinieerd volgens IPC 7 F24F13/062 F24F13/10 Computerbestanden EPODOC WPI

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: volledig onderzocht

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: ²

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 20 mei 2003

Vooronderzoeker: ir. J.G. Hofman

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

² Op grond van artikel 3:45 j* de artikelen 6:4 en 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, kan aanvrager tegen de niet-eenheidsbeslissing bezwaar maken bij het Bureau voor de Industriële Eigendom, binnen 6 weken na de bekendmaking van deze beslissing.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X:** op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y:** in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A:** niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O:** verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P:** literatuur gepubliceerd tussen voorrrangs- en indieningsdatum
- T:** niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E:** colliderende octrooiaanvraag
- D:** in de aanvraag genoemd
- L:** om andere redenen vermelde literatuur
- &:** lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1021837

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau 23 mei 2003

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële Eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
US3369567 A	1968-02-20	CH405032 A	1965-12-31
		GB1055887 A	1967-01-18
		DE1425590 ABC	1968-12-12
		DK113730B B	1969-04-21
		FI43469B B	1970-12-31
		NL141631B B	1974-03-15
CH575104 A	1976-04-30		

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev

THIS PAGE BLANK (USPTO)